

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭56-28894

⑬ Int. Cl.³

B 25 J 15/04

B 23 K 9/12

37/00

識別記号

庁内整理番号

7632-3F

6378-4E

6868-4E

⑭ 公開 昭和56年(1981)3月18日

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ ロボットの加工用工具自動交換装置

⑯ 実 願 昭54-110483

⑰ 出 願 昭54(1979)8月13日

⑱ 考 案 者 水野弘

富山市草島417番地

⑲ 出 願 人 株式会社不二越

富山市石金20番地

⑲ 出 願 人 財団法人生活用品振興センター

東京都豊島区東池袋3-1-1

サンシャイン6015階

⑲ 代 理 人 弁理士 河内潤二

⑳ 実用新案登録請求の範囲

(1) ロボットの手首に取付けられ、加工用工具を取付けたソケットを着脱自在に把持するチャックと、ソケットの移動範囲内においてロボットのコラムに突設されたブラケットに取付けられ、加工用工具を取付けたソケットを格納する複数個の格納用チャックを具え、ソケットは前端部の加工用工具取付部に続き外周面に位置決め面が設けられ、格納用チャックの爪で把持される位置決め用鉤と、手首のチャックのクランプ面に係止されるテーパ面と、チャック内の鋼球と係脱自在に係止鉤を有し、各チャックはピストンロッドに連結されたクランプ面と、ピストンをクランプ方向に付勢するスプリングと、スプリングに抗してピストンロッドを解錠方向に押圧する油(空)圧室とを具えたことを特徴とするロボットの加工用工具自動交換装置。

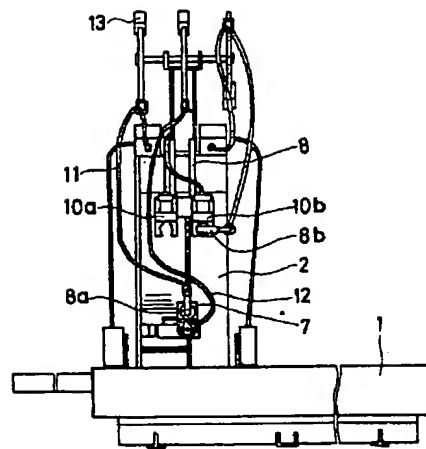
(2) 位置決め鉤の外周面は格納用チャックの爪のクランプ面形状に対応する鈍角を挟んで交わる二平面と円弧面と、手首のチャックに設けた基

準駒に係合する凹部が設けられている実用新案登録請求の範囲第1項記載のロボットの加工用工具自動交換装置。

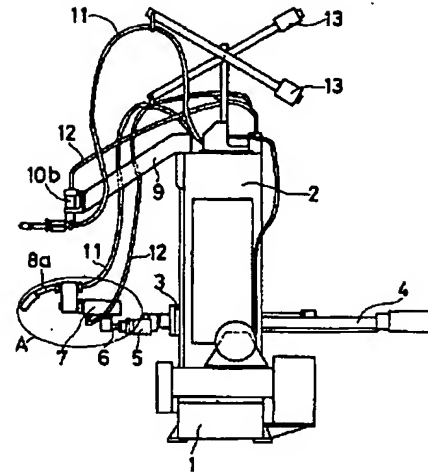
㉑ 図面の簡単な説明

第1図はこの考案を実施したロボットの一例の正面図、第2図は同側面図、第3図は第2図A部分の一部を切欠いた拡大図、第4図は第3図のB-B線における断面図、第5図は格納用チャックの一部を切欠いた拡大図である。

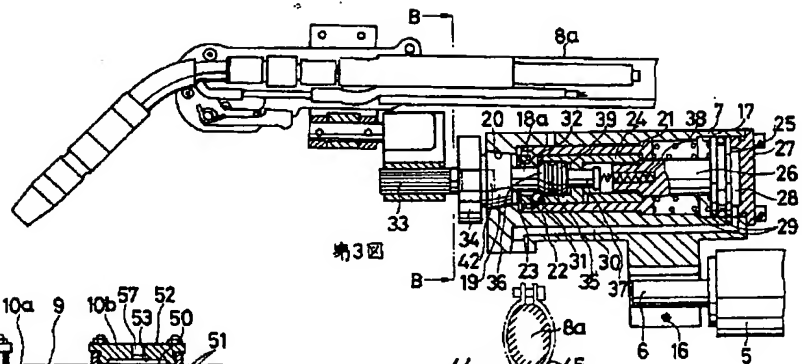
2……コラム、5……手首、7……チャック、8a、8b……加工用工具、9……ブラケット、10……格納用チャック、18……ソケット、19……テーパ面、20……クランプ面、26……ピストンロッド、28……油圧室、29……スプリング、32……鋼球、33……加工用工具取付部、34……位置決め用鉤、35……係止鉤、40……平面、41……円弧面、42……基準駒、43……凹部、46……爪、47……爪、49……ピストンロッド、51……スプリング、53……油圧面、55……クランプ面、54……クランプ面。



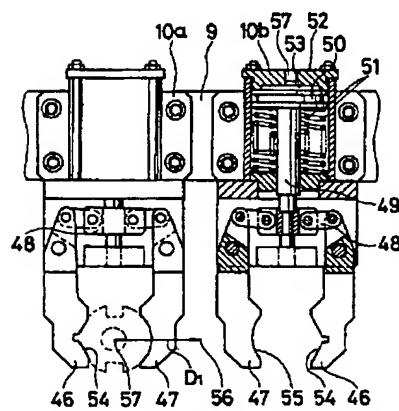
第1図



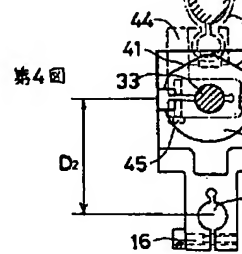
第2図



第3図



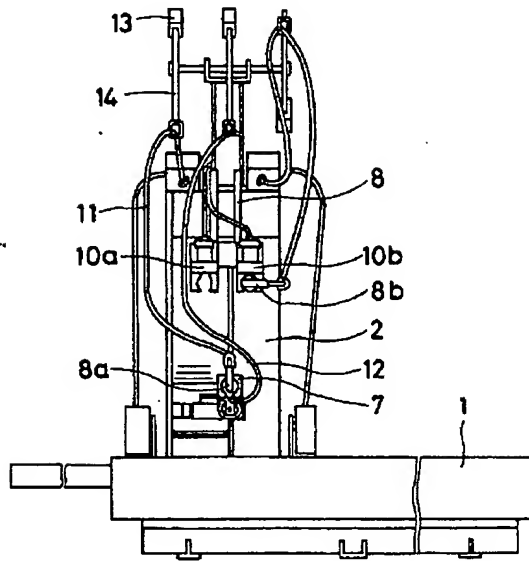
第4図



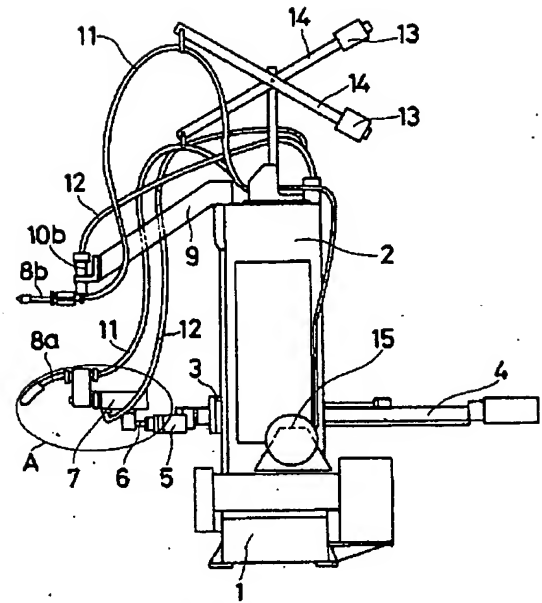
第5図

補正 昭55.1.16

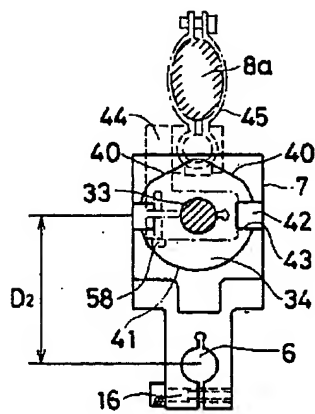
図面を次のように補正する。



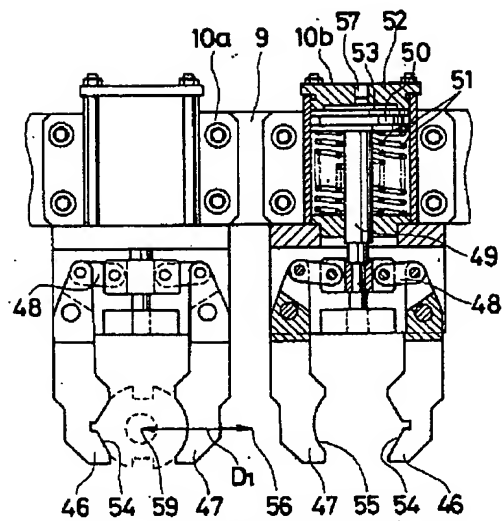
第1図



第2図



第4図



第5図